

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案公報 (Y 2)

(11) 実用新案出願公告番号

実公平6-27268

(24) (44) 公告日 平成 6 年 (1994) 7 月 27 日

(51) Int. Cl.	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 8 K 9/133	6 0 3 C	7020-4E		
B 6 5 H 59/06	A	7633-3F		

請求項の数 1 (全 4 頁)

(21) 出願番号	実願平2-80188	(71) 出願人	000000000 日鐵溶接工業株式会社 東京都中央区築地3丁目5番4号
(22) 出願日	平成 2 年 (1990) 7 月 27 日	(72) 考案者	椎山 健治 山口県光市浅江 4 丁目 2 番 1 号 日鐵溶接 工業株式会社光工場内
(85) 公開番号	実開平4-30574	(72) 考案者	田中 義和 山口県光市浅江 4 丁目 2 番 1 号 日鐵溶接 工業株式会社光工場内
(43) 公開日	平成 4 年 (1992) 4 月 3 日	(72) 考案者	川崎 哲次 山口県光市浅江 4 丁目 2 番 1 号 日鐵溶接 工業株式会社光工場内
		(74) 代理人	弁理士 青柳 稔
		審査官	松本 貢

(54) 【考案の名称】 溶接用ワイヤの抑え部材

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 ベイルバック内に収納した溶接用ワイヤのループは層体上端に設置する抑え部材であって、ループを吸引する磁石部材を備えたことを特徴とする溶接用ワイヤの抑え部材。

【考案の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

この考案は、溶接用ワイヤをループ状にして層体収容したベイルバックから溶接用ワイヤをからみ、もつれのない状態で円滑に連続的に取出す為の溶接用ワイヤの抑え部材に関する。

【従来の技術】

大容量の溶接用ワイヤ収容容器として、ベイルバックが使用されるが、ベイルバックからのワイヤの取出しは、ワイヤループの層体上端のものから順にベイルバック

ク外上部へ取出し、コンジットチューブを経て溶接トーチへとワイヤ送給機により導くことにより行なう。

このベイルバックに収納された溶接用ワイヤは弾性限界の範囲内で振れ、例えばワイヤ 1 ループ当り 270° ~ 360° の振れを与えて収納されている。このためベイルバック内でワイヤに振れようとする力が内在し、ワイヤを自由にするベイルバックの軸心方向に跳ねようとする傾向を有し、ワイヤ取出し時にからみ、もつれが頻発にあらわれる。このため従来ではベイルバック内のワイヤループの層体上端に環状の抑え部材を設置してワイヤを上方から抑えることによってワイヤの跳ね上がりもなく方法が提案されている (例えば実公昭64-4764号)。

【考案が解決しようとする課題】

ところが内嵌なしの単層状のベイルバックを使用した場

BEST AVAILABLE COPY

合には、環状の抑え部材の内周円すなわちワイヤ取出し孔からワイヤを取出す際にワイヤのからみやつれが依然として発生していた。すなわち単層状のベイルバックは内層がない分、ワイヤループの被層体の空洞部分が大きく、このためループは層体の上部から1ループずつ取出されればよいが2〜3ループ同時に取出されると、上記空洞部分でワイヤが振り解れようとして跳ね、これによりからみもつれ等の不都合が発生する。このように溶接時にベイルバック内のワイヤにからみ、もつれ等が生じると、溶接トーチにワイヤが送給されず溶接作業を継続できないが、できたとしても溶接欠陥の発生をまめがれなかった。

そこで、この考案はベイルバックからのワイヤの取出し時においてからみ、もつれ等がなく円滑に取出し得る溶接用ワイヤの抑え部材を提供しようとするものである。

〔課題を解決するための手段〕

この考案の溶接用ワイヤの抑え部材は、ベイルバック内に収納した溶接用ワイヤのループ被層体上端に設置する抑え部材であって、ループを吸引する磁石部材を備えたことを特徴とする。

〔作用〕

この考案の溶接用ワイヤの抑え部材は、強磁性体のワイヤループを吸引する磁石部材を備えているので、引き上げられるワイヤに引きずられて後続の2〜3ループが不規則に引き出されようとしても磁石部材がこの後続ループを吸引して適正に引き上げられる用面がくるまで所定位置に止める。このためループ被層体の上端から順序正しく1ループずつ引き出すことができる。

〔実施例〕

第1図はこの考案の溶接用ワイヤの抑え部材の使用状態を示した縦断面図である。ベイルバック1は胴部2と底部3を備え、その内部に揺り入りの溶接用鋼ワイヤがループ状にして被層体4に収納されている。4はこの被層体4に収納されたループ被層体4の上端にはワイヤループの抑え部材5が設置される。引き上げられるワイヤWはベイルバック1上方に配置されたコンジットチューブのワイヤ出入口に引き込まれていく。この実施例の抑え部材5はループ被層体4の上端部分のワイヤループをその自重で抑える合成樹脂製の環状の抑え部材本体5aと、本体5aの下面に取付けられたワイヤループを磁力で吸引する永久磁石製の磁石部材5bとから構成される。抑え部材5のワイヤ取出し孔の孔径はこの実施例のようにループ被層体4の内径と等しい場合、大径の場合、小径の場合等が考えられる。なお抑え部材5の外周とベイルバック胴部2の内径との間隙9からのワイヤの飛び出しは実公報54-4764号方式で解消しており、6は該方式で用いる紐、7は紐6が通過する孔である。もちろん間隙9からのワイヤの飛び出し防止は、該方式に限らず、他の適宜の公知手段が採用できる。

第2図(a)〜(g)は、抑え部材の他の実施例を示した部分

断面図である。同図(a)の抑え部材51は、第1図の抑え部材とは逆に、ワイヤループに接触する下部を抑え部材本体5a1、上部を磁石部材5b1としたもの、同図(b)の抑え部材52は外周側を抑え部材本体5a2、内周側を磁石部材5b2としたもの、同図(c)の抑え部材53は(b)とは逆に外周側を磁石部材5b3、内周側を抑え部材本体5a3としたもの、同図(d)の抑え部材54は抑え部材本体5a4の下面で内周側にテーパ状の磁石部材5b4を環状に貼着したもの、同図(e)の抑え部材55は抑え部材本体5a5の下面にテーパ状の磁石部材5b5を放射状に間隔をあけて貼着したもの、同図(f)の抑え部材56は抑え部材本体5a6の上面にリング状の磁石部材5b6を載置したもの、同図(g)の抑え部材57は抑え部材本体5a7を磁石そのものとしたもの、同図(h)の抑え部材58は抑え部材本体5a8の上面に円盤状の磁石部材5b8を一定の間隔をあけて複数個度着付によりあるいは嵌合させることにより取付けたものである。

上記実施例でも明らかなように抑え部材本体と磁石部材とは一体でも別体でもどちらでもよく、一体にする場合の磁石部材の取付け位置や磁石部材の形状も特に限定しない。また抑え部材本体の材質も上記実施例では強化ビニール等の合成樹脂製としたが特に限定するものではない。要するにこの考案の抑え部材はループ被層体の上端に設置されて、ワイヤの取出しにともなうループ被層体上端とともに下降しつつループ被層体上端部のワイヤループをその自重で抑えてワイヤループの跳ね上がりを防止し、かつ磁石部材により強磁性体のワイヤループを吸引して引き上げられつつあるワイヤに引きずられて不規則に後続ループが引き出されることを防止するのであり、このような作用・効果を奏するものであれば材質、形状、構造等は特に限定するものでなく色々な実施例が考えられる。

〔考案の効果〕

以上説明したようにこの考案では、ベイルバック内に収納した溶接用ワイヤのループ被層体の上端のワイヤループから順次1ループずつ規則的に引出すことができ、従来の如く2〜3ループまとめて引出されてもつれ、からみを生ずるという不都合はなく極めて円滑にベイルバックからワイヤと取出すことができる。この考案の抑え部材は振りを与えられて単層状のベイルバック内に被層体4に収納された溶接用ワイヤの取出しにその効果を発揮し、溶接作業を中断することなく、ワイヤ取出しを円滑に継続して行なうことが可能であり、簡単な構成にもかかわらず極めてその実用性は高い。

〔図面の簡単な説明〕

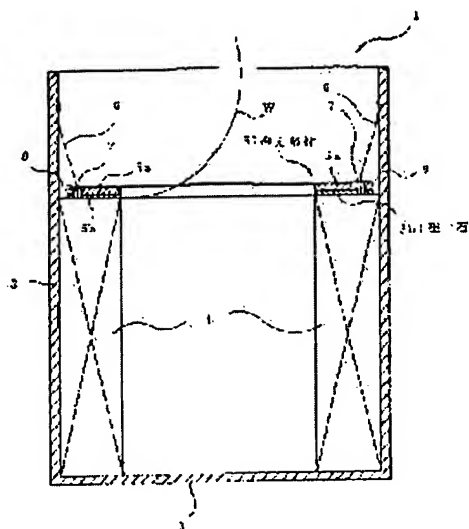
第1図は本考案の溶接用鋼ワイヤの抑え部材の使用状態を示した縦断面図、

第2図(a)〜(h)はそれぞれ抑え部材の他の実施例を示した部分断面図である。

1…ベイルバック、4…ループ状層体、
 5, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58
 …抑え部材、
 5a, 5a1, 5a2, 5a3, 5a4, 5a5, 5a

6, 5a6, 5a8…抑え部材本体、
 5b, 5b1, 5b2, 5b3, 5b4, 5b5, 5b
 6, 5b8…歯石部材、
 W…ワイヤ。

【第1図】



BEST AVAILABLE COPY

【第2図】

